



迪瑞门业有限公司钢木门、木门生产线 项目竣工环境保护验收监测报告表

丰合检测（2020）验字第 05-018 号

建设单位： 迪瑞门业有限公司

编制单位： 浙江丰合检测技术股份有限公司

二〇二〇年六月

目 录

| | |
|----------------------------------|----|
| 表一 验收项目概况..... | 1 |
| 表二 工程建设情况..... | 4 |
| 表三 主要污染源、污染物处理和排放..... | 10 |
| 表四 建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定..... | 13 |
| 表五 验收监测质量保证及质量控制..... | 15 |
| 表六 验收监测内容..... | 18 |
| 表七 验收监测结果..... | 20 |
| 表八 验收监测结论..... | 27 |
| 建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表 | |

附件：

附件 1 公司资质证书

附件 2 批复文件

附件 3 危废协议

附件 4 工况证明

附件 5 设备清单

附件 6 物料清单

附件 7 雨污分流图

附件 8 排水证

附件 9 检测报告

表一 验收项目概况

| | | | | | |
|---------------|---|---------------|--------------------|----|--------|
| 建设项目名称 | 迪瑞门业有限公司钢木门、木门生产线项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 迪瑞门业有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建√ 改扩建 技改 迁建 | | | | |
| 建设地点 | 武义县白洋街道百花山工业区开发大道 58 号（浙江大进工贸有限公司内） | | | | |
| 主要产品名称 | 钢木门、木门 | | | | |
| 设计生产能力 | 年产 2 万樘钢木门、木门 | | | | |
| 实际生产能力 | 年产 2 万樘钢木门、木门 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2018.08 | 开工建设时间 | 2018.12 | | |
| 调试时间 | 2019.06 | 验收现场监测时间 | 2020.04.23-04.24 | | |
| 环评报告表 审批部门 | 武义县环境保护局 | 环评报告表 编制单位 | 浙江碧扬环境工程技术 有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | 金华市金秋环保水 处理有限公司 | 环保设施施工单位 | 金华市金秋环保水处理 有限公司 | | |
| 投资总概算 | 360 万元 | 环保投资总概算 | 74 万元 | 比例 | 20.56% |
| 实际总概算 | 400 万元 | 环保投资 | 100 万元 | 比例 | 25.0% |
| 验收监测依据 | <p>1、国务院第 682 号令，《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令 第 253 号发布，根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>4、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令 第 364 号）；</p> <p>5、《迪瑞门业有限公司钢木门、木门生产线项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》（浙江碧扬环境工程技术有限公司，2018.08）；</p> <p>6、《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》（武环建备 2018099）；</p> <p>7、委托检测合同；</p> <p>8、验收监测报告（报告编号：丰合检测（2020）综字第 05-027 号）。</p> | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|-------|-----------|---------------------------|----------------|-----------------|--|
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | 1、废水 | | | | | | |
| | 废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准。 | | | | | | |
| | 表 1-1 废水污染物执行标准 | | | | | | |
| | 污染物 | | 标准限值 | | 标准来源 | | |
| | pH 值 | | 6-9 | | GB 8978-1996 | | |
| | COD | | 500mg/L | | | | |
| | SS | | 400mg/L | | | | |
| | BOD ₅ | | 300mg/L | | | | |
| | 石油类 | | 20mg/L | | | | |
| | NH ₃ -N | | 35mg/L | | DB 33/887-2013 | | |
| TP | | 8mg/L | | | | | |
| 2、废气 | | | | | | | |
| 浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》于 2018 年 11 月 1 日正式实施，现有污染源于 2019 年 10 月 1 日起执行该标准。项目喷漆废气、喷塑废气、喷塑固化废气、打磨废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 2 标准；喷塑固化烘干燃烧废气排放从严执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的重点区域排放限值；木加工废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表二 2 级标准。 | | | | | | | |
| 项目厂界无组织废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 6 标准，其中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。 | | | | | | | |
| 表 1-2 废气污染物执行标准 | | | | | | | |
| 污染源 | | 污染物 | 排气筒高度 (m) | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 标准来源 | |
| 有组织 | 喷塑 | 颗粒物 | 15 | 20 | / | DB 33/2146-2018 | |
| | 喷塑固化烘干燃烧废气 | 非甲烷总烃 | 15 | 60 | / | DB 33/2146-2018 | |
| | | 二氧化硫 | | 200 | / | 环大气 [2019]56 号 | |
| | | 氮氧化物 | | 300 | / | | |
| | 木加工废气 | 颗粒物 | 15 | 120 | 3.5 | GB 16297-1996 | |
| | 打磨废气 | 颗粒物 | 15 | 20 | / | DB 33/2146-2018 | |
| | 喷漆废气 | 非甲烷总烃 | 15 | 60 | / | DB 33/2146-2018 | |
| | | 苯系物 | | 20 | / | | |
| | | 乙酸酯类 | | 50 | / | | |

| | | | | | | |
|-----|--------------|-------|---|-----|---|-----------------|
| 无组织 | 喷漆、固化 | 非甲烷总烃 | / | 4.0 | / | DB 33/2146-2018 |
| | 喷漆 | 苯系物 | / | 2.0 | / | |
| | 喷塑、木加工、打磨、批灰 | 颗粒物 | / | 1.0 | / | GB 16297-1996 |

注：苯系物以甲苯、二甲苯计，乙酸酯类以乙酸丁酯计。

3、噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

表 1-3 噪声执行标准

| 监测点位 | 标准限值 | 标准来源 |
|------|-----------|---------------|
| | 昼间 dB (A) | |
| 厂界四周 | 65 | GB 12348-2008 |

4、固体废物

项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）。

5、总量控制

本项目环评批复中未对总量控制提出要求，本项目环评总量控制指标具体见表 1-4。

表 1-4 污染物排放总量限值

| 名称 | 化学需氧量 | 氨氮 | 二氧化硫 | 氮氧化物 | VOCs |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 排放量 (t/a) | 0.14 | 0.014 | 0.020 | 0.166 | 2.484 |

表二 工程建设情况

2.1 工程建设内容

迪瑞门业有限公司主要从事钢木门、木门的生产销售活动。经过充分的市场调研，公司实际投资 400 万元，租用位于武义县白洋街道百花山工业区开发大道 58 号（浙江大进工贸有限公司内）的闲置厂房用于生产，厂房建筑面积约 10608 平方米，并购置冲床、雕刻机等设备实施本建设项目。企业现已建成年产 2 万樘钢木门、木门的生产线。

企业于 2018 年 8 月委托浙江碧扬环境工程技术有限公司编制了《迪瑞门业有限公司钢木门、木门生产线项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》，并于 2018 年 11 月 28 日通过武义县环境保护局审批，审批文号为武环建备 2018099。本次验收范围为年产 2 万樘钢木门、木门生产线的整体验收。

受迪瑞门业有限公司委托，本公司开展此项目的竣工环境保护验收监测。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及竣工验收监测的有关要求，对该项目进行现场勘察和资料收集，于 2020 年 4 月 23 日、4 月 24 日对迪瑞门业有限公司的废水、废气、噪声等进行检测并编制检测报告“丰合检测（2020）综字 05-027 号”（详见附件 9），浙江丰合检测技术股份有限公司在此基础上编制了验收监测报告表。

项目所在地东侧为浙江大进工贸有限公司厂房；南侧为浙江大进工贸有限公司厂房；西侧为浙江大进工贸有限公司厂房；北侧为浙江大进工贸有限公司厂房。



注：该项目厂界 200m 内无敏感点。

图 2-1 项目地理位置

2.2 生产设备清单

表 2-1 生产设备一览表

| 序号 | 名称 | 环评数量 | 实际数量 | 更改情况 |
|----|--------|------|------|------|
| 1 | 三鼎除尘设备 | 1 套 | 2 套 | +1 套 |
| 2 | 螺杆机 | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 3 | 电子裁板锯 | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 4 | 雕刻机 | 2 台 | 2 台 | 一致 |
| 5 | 推台锯 | 2 台 | 2 台 | 一致 |
| 6 | 压刨机 | 2 台 | 2 台 | 一致 |
| 7 | 立铣机 | 4 台 | 4 台 | 一致 |
| 8 | 排钻机 | 2 台 | 1 台 | -1 套 |
| 9 | 吸塑机 | 2 台 | 2 台 | 一致 |
| 10 | 冷压机 | 7 台 | 9 台 | +2 台 |
| 11 | 裁皮机 | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 12 | 锯角机 | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 13 | 烘箱 | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 14 | 喷台 | 1 个 | 1 个 | 一致 |
| 15 | 焊机 | 4 台 | 4 台 | 一致 |
| 16 | 折弯机 | 4 台 | 3 台 | -1 台 |
| 17 | 剪板机 | 2 台 | 2 台 | 一致 |
| 18 | 冲床 | 18 台 | 19 台 | +1 台 |
| 19 | 封边机 | 2 台 | 0 台 | -2 台 |
| 20 | 砂光机 | 2 台 | 2 台 | 一致 |
| 21 | 打磨机 | 2 台 | 2 台 | 一致 |
| 22 | 面漆喷漆房 | 1 个 | 1 个 | 一致 |
| 23 | 底漆喷漆房 | 1 个 | 1 个 | 一致 |
| 24 | 色漆喷漆房 | 1 个 | 1 个 | 一致 |

2.3 主要原辅材料消耗清单

表 2-2 主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 名称 | 环评数量 | 实际数量 | 更改情况 |
|----|------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 镀锌板 | 1200t/a | 1130t/a | -70t/a |
| 2 | 实木板 | 200m ³ /a | 190m ³ /a | -10m ³ /a |
| 3 | 密度板 | 4 万张/a | 4 万张/a | 一致 |
| 4 | 珍珠岩板 | 3.2 万 m ² /a | 3.1 万 m ² /a | -0.1 万 m ² /a |
| 5 | 木皮 | 12 万 m ² /a | 11.8 万 m ² /a | -0.2 万 m ² /a |
| 6 | 实木条 | 12t/a | 11.7t/a | -0.3t/a |
| 7 | 砂纸 | 2t/a | 1.9t/a | -0.1t/a |
| 8 | 腻子粉 | 5t/a | 4.7t/a | -0.3t/a |
| 9 | 白乳胶 | 24t/a | 23t/a | -1t/a |
| 10 | 油性底漆 | 1.67t/a | 1.67t/a | 一致 |
| 11 | 油性面漆 | 1.09t/a | 1.09t/a | 一致 |
| 12 | 油性色漆 | 1.45t/a | 1.45t/a | 一致 |

| | | | | |
|----|--------|-----------|----------|----------|
| 13 | 稀释剂 | 2.27t/a | 2.27t/a | 一致 |
| 14 | 底漆固化剂 | 0.83t/a | 0.8t/a | -0.03t/a |
| 15 | 面漆固化剂 | 1.78t/a | 1.7t/a | -0.08t/a |
| 16 | 水性底漆 | 3.00t/a | 2.9t/a | -0.1t/a |
| 17 | 水性面漆 | 3.37t/a | 3.3t/a | -0.07t/a |
| 18 | 水性色精 | 0.06t/a | 0.06t/a | 一致 |
| 19 | 水性修色主剂 | 0.07t/a | 0.07t/a | 一致 |
| 20 | 塑粉 | 11.6t/a | 11.5t/a | -0.1t/a |
| 21 | 液化气 | 10000Kg/a | 9900Kg/a | -100Kg/a |

2.4 水平衡

项目废水主要为生活污水、喷漆处理装置喷淋废水及水帘喷台废水。喷漆处理装置喷淋废水及水帘喷台废水循环使用，定期外排，经厂区污水处理设施处理后纳管；生活污水经化粪池预处理后纳管。根据环评内容、业主提供的资料和现场核对，项目年生产 300 天，每天工作 8 小时（熔化压铸工作时间 24h），员工 86 人，企业不提供食宿。

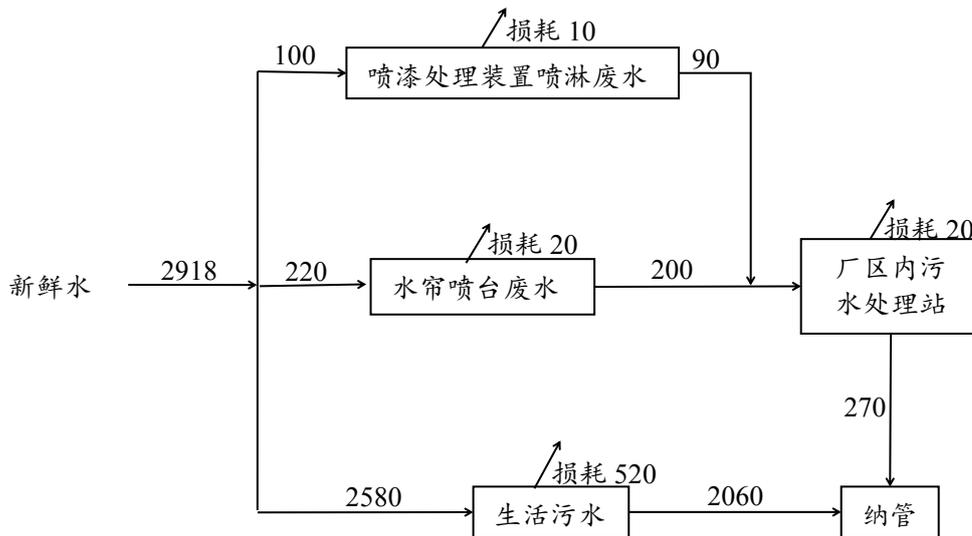
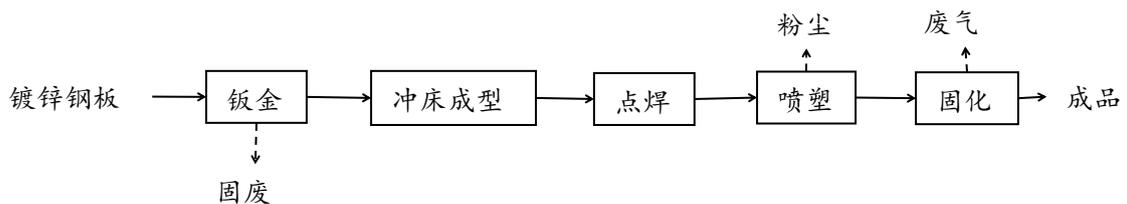


图 2-2 项目水平衡图（单位：t/a）

2.5 主要工艺流程及产污环节

钢木门生产工艺流程：



2、门面制作

外购板材，先用台锯开料、木加工，刷白乳胶后贴上木皮封边；

外购钢板，先进行剪板、冲床、折叠等金加工处理，然后和木板材使用白乳胶进行压机胶合制作成门面；然后开始上漆工序。首先用腻子粉在门表面上进行批灰后砂光使得表面更加光滑，以便于上漆。接着进底漆间先上2遍底漆，采用湿法喷漆，喷漆废气收集后“水喷淋+除湿+UV光解+活性炭吸附”处理；待底漆晾干后，进行打磨。

打磨后，进色漆间上色漆，然后再进面漆间上面漆，采用湿法喷漆，由水帘喷台除漆雾，喷漆废气经“水喷淋+除湿+UV光解+活性炭吸附”处理后排放。上2道色漆和1道面漆，并将门置于晾干房晾干。最后门面和门架组装成型，包装入库。

木门：

外购板材，先用台锯开料、雕刻机雕刻花纹，开锁机开锁孔，刷白乳胶后贴上木皮，再使用白乳胶进行压机胶合制作成实木门；然后用封边机封边，立铣机开槽。

然后开始上漆工序。首先用腻子粉在实木门表面上进行批灰，腻子粉采用耐水性腻子粉，添加一定量的水和少量胶水，批灰时无粉尘，然后砂光打平，以便于上漆。接着实木门进底漆间先上2遍底漆，采用湿法喷漆，由水帘喷台除漆雾，喷漆废气收集后“水喷淋+除湿+UV光解+活性炭吸附”处理；待底漆晾干后，进行打磨。

打磨后进色漆间上色漆，然后再进面漆间上面漆，采用湿法喷漆，由水帘喷台除漆雾，喷漆废气经“水喷淋+除湿+UV光解+活性炭吸附”处理后排放。上2道色漆和1道面漆。最后包装入库。

本项目钢木门、木门生产过程喷漆所用油漆分为油性漆和水性漆，喷漆生产线均采用水帘喷台、晾干的方式。其中水性漆仅色漆需进行调漆，油性漆需设置独立密闭调漆可进行调漆，调漆过程首先根据当天用漆量从仓库领取油漆、稀释剂和固化剂，然后在调漆间内进行油漆调配，进行人工投料方式，调配将油漆与稀释剂、固化剂按照配比进行稀释调配，调漆完成后再采用密闭容器（桶）转移至喷漆房喷枪喷壶内以便后续喷漆。本项目调漆间保持微负压，整体进行抽风集气，收集的废气进入废气处理系统经水喷淋+除湿+UV光解+活性炭吸附处理后15m高空排放。本项目共设置3个喷漆房，配8把喷枪，4把底漆喷枪，2把色漆喷枪，2把面漆喷枪，色漆、面漆和底漆喷枪不混合使用，但水性漆和油性漆共用喷枪（同面、同底或同色），交替使用时，需对喷枪进行清洗，其中油性漆使用后的喷枪采用稀释剂清洗，清洗过程车间废气处理设施正常开启，清洗完成后的稀释剂回用于调漆工序；水性漆使用后的喷枪采用水洗，由于用水量较小，少量的清洗水则直接调入水性漆内用于水性漆喷涂。本项目喷漆房为全密闭，喷涂均采用侧面水帘+地面网格水槽的方式，喷漆废气经侧面水帘抽风集气以及地面网格下方的水槽除漆雾后进入废气集中处理系统（水喷淋+除湿+UV光解+活性炭吸附）处理后15m高空排放。本项目设有2间晾干房，晾干房内配有加热灯管，油性漆喷涂后一般采用自然晾干的方式，水性漆因干燥速度较慢，则需开启加热灯管以提高晾干速度。晾干时间一般为8h。

主要产污环节：

废水：喷漆废气喷淋塔废水、水帘除漆雾废水及生活污水。

废气：木加工粉尘、批灰砂光粉尘、胶水废气、涂装打磨粉尘、喷漆（调漆、喷漆、晾干）废气、喷塑废气、喷塑烘干废气、喷塑固化烘干燃烧废气。

噪声：机械设备在运转过程中产生的噪声。

固废：木工边角料、金属边角料、木粉尘、涂装打磨粉尘、漆渣、废水处理污泥、废原料桶、废砂纸、其他废包装材料、废活性炭以及生活垃圾。

2.6 项目变动情况

经现场核查，项目变动情况详见表 2-3。

表 2-3 建设项目变动情况一览表

| 项目 | 环评及批复要求 | 实际建设 | 情况说明 |
|----------|---|--|--|
| 生产设备 | 详见表 2-1 生产设备一览表 | 详见表 2-1 生产设备一览表 | 现有设备满足生产需求 |
| 污染物变动情况 | 木加工粉尘经移动式布袋除尘器处理后车间排放；涂装打磨粉尘经抽风水幕喷淋除尘设施处理后车间无组织排放 | 木加工粉尘经布袋除尘器处理后 15m 排气筒高空排放；涂装打磨粉尘经布袋除尘器处理后 15m 排气筒高空排放，不产生涂装打磨废水 | 为提高废气处理效果，木加工粉尘，涂装打磨粉尘均接入 15m 高排气筒高空排放 |
| 废气评价标准变更 | 喷漆、喷塑、喷塑固化、打磨废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996），喷塑固化烘干燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996） | 喷漆、喷塑、喷塑固化、打磨废气实际执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018），喷塑固化烘干燃烧废气实际执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号） | 涂装行业现有污染源于 2019 年 10 月 1 日起执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018），《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）于 2019 年 7 月 1 日实施 |

以上变动，不改变工艺，不新增污染物种类和排放量，参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）和《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）等文件要求，本项目的调整情况不属于重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

表 3-1 主要污染源、污染物处理和排放一览表

| 类别 | | 污染物 | 污染来源 | 处理措施 | 排放去向 |
|------|---------|------------------------|--------------------|---------------------------|--------|
| 废水 | 生活污水 | COD、BOD ₅ 等 | 员工生活 | 化粪池 | 纳入市政管网 |
| | 生产废水 | COD、石油类等 | 水帘废水等 | 厂区污水处理站 | |
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 喷塑废气 | 二级滤芯+15m高排气筒 | 环境 |
| | | 非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯 | 喷漆废气 | 水喷淋+除水+UV光解+活性炭吸附+15m高排气筒 | 环境 |
| | | 颗粒物 | 打磨废气 | 布袋除尘器+15m高排气筒 | 环境 |
| | | 颗粒物 | 木加工废气 | 布袋除尘器+15m高排气筒 | 环境 |
| | | 非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫 | 喷塑固化烘干燃烧废气 | 集气罩收集 | 环境 |
| | 无组织 | 非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯 | 喷漆、固化、喷塑、打磨、批灰、木加工 | / | 环境 |
| 噪声 | | / | 设备运行 | 隔声降噪 | 环境 |
| 固废 | 木工边角料 | 木加工 | 收集后外售综合利用 | | |
| | 金属边角料 | 金加工 | | | |
| | 木粉尘 | 木加工 | | | |
| | 涂装打磨粉尘 | 打磨 | 收集后委托温州市环境发展有限公司处置 | | |
| | 漆渣 | 喷漆 | | | |
| | 废水处理污泥 | 废水处理 | | | |
| | 废原料桶 | 原料包装 | | | |
| | 废砂纸 | 打磨 | | | |
| | 废活性炭 | 废气处理 | 收集后外售综合利用 | | |
| | 其他废包装材料 | 原料包装 | | | |
| 生活垃圾 | 员工生活 | 环卫部门统一收集外运 | | | |

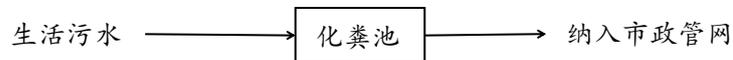


图 3-1 生活污水处理工艺流程图

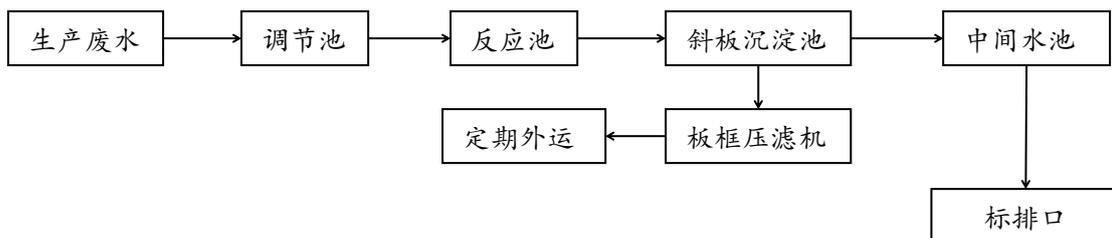


图 3-2 生产废水处理工艺流程图

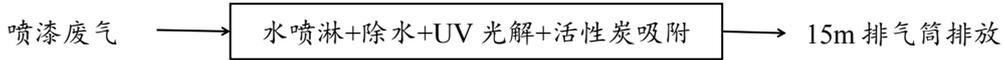


图 3-3 喷漆废气处理工艺流程图

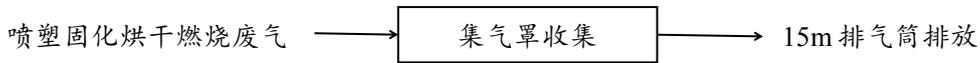


图 3-4 喷塑固化烘干燃烧废气处理工艺流程图

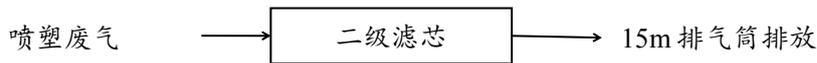


图 3-5 喷塑废气处理工艺流程图

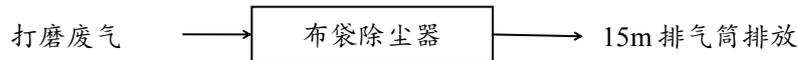


图 3-6 打磨废气处理工艺流程图

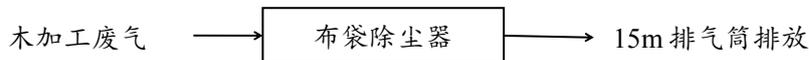


图 3-7 木加工废气处理工艺流程图

3.2 环保设施投资

项目实际总投资 400 万元，其中环保总投资为 100 万元，占总投资的 25.0%。项目环保投资情况见表 3-2。

表 3-2 工程环保设施投资情况

| 类别 | 环评设计 | | 实际建设 | |
|------|---------------------------|------------|--|------------|
| | 内容 | 投资 (万元) | 内容 | 投资 (万元) |
| 废气治理 | 设集气罩，布袋除尘装置；有机废气处理装置；通风设施 | 60 | 已安装集气罩、排气筒、布袋除尘装置、二级滤芯装置、有机废气处理装置、15m 高排气筒 | 75 |
| 废水治理 | 废水处理设施 | 8 | 厂区内已建化粪池，污水处理设施，雨水管道的布设 | 18 |
| 隔声治理 | 设备减震、低噪声设备选型等 | 1 | 车间已合理布局、安装减震降噪措施 | 2 |
| 固废治理 | 暂存仓库堆场，委托处置等 | 5 | 已建一般固废和危险固废暂存室 | 5 |
| 合计 | / | 74 | / | 100 |

3.3 项目平面布置及点位图

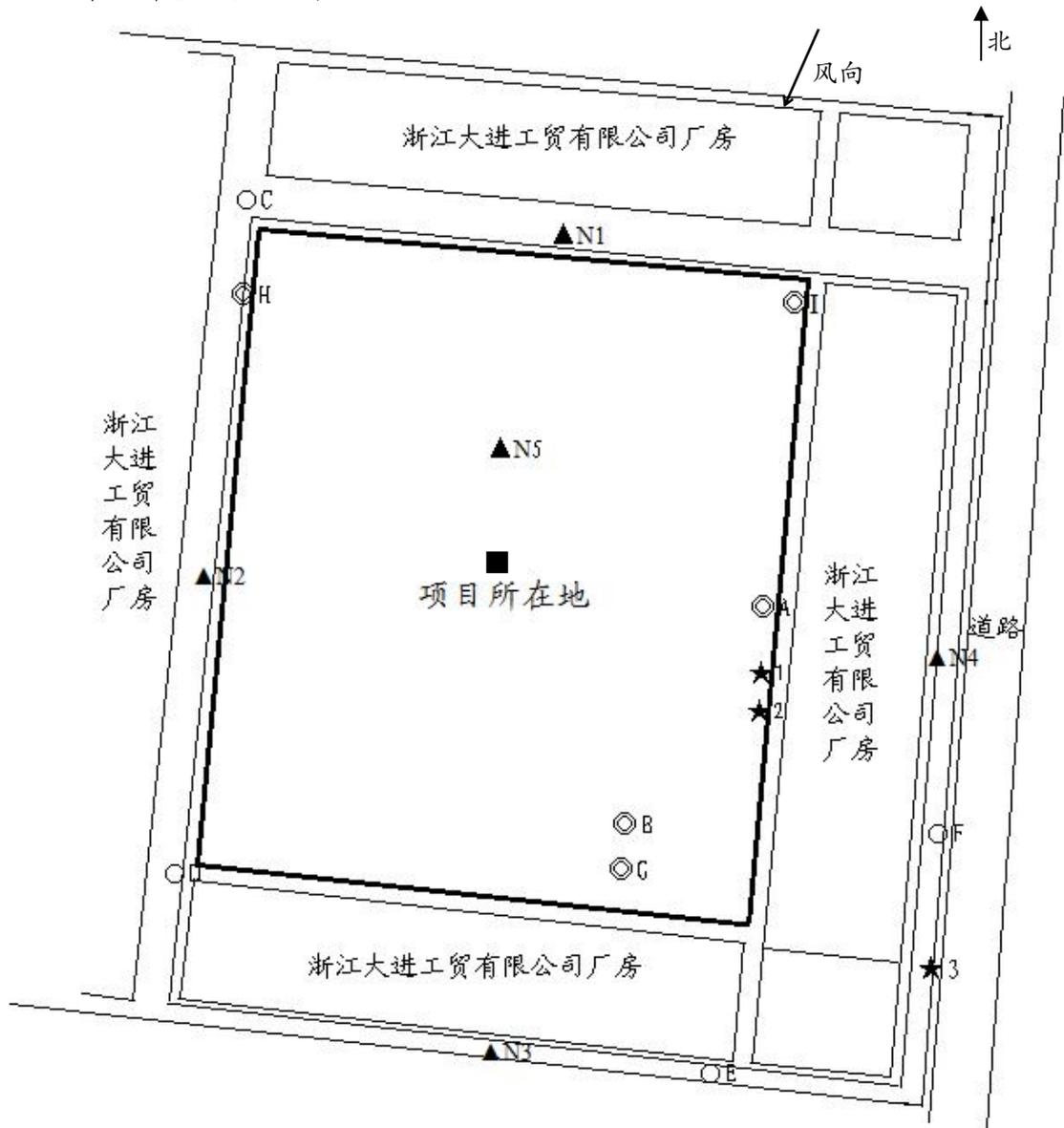


图 3-8 项目平面布置及监测点位图

- 1、★1—生产废水原水为采样点，★2—生产废水标排口采样点，★3—污水排放口采样点；
- 2、◎A—为喷漆废气排气筒，◎B—为喷塑固化烘干燃烧废气排气筒，◎G—为喷塑废气排气筒，◎H—为打磨废气排气筒，◎I—木加工废气排气筒；
- 3、◎C、◎D、◎E、◎F—为厂界废气检测点；
- 4、▲N1、▲N2、▲N3、▲N4—为厂界噪声检测点，▲N5—为车间噪声检测点；
- 5、■—为危废暂存处。

表四 建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响登记表主要结论

综合上述，迪瑞门业有限公司钢木门、木门生产线项目选址合理，符合环境功能区规划、产业政策、产业发展规划，选址符合城乡总体规划、土地利用总体规划，生产过程产生的各污染物经处理后能达标排放、符合总量控制要求。建设单位要认真落实各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作，项目生产过程中产生的污染物在采取有效的“三废”治理措施之后，对周边环境影响不大。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，就环保角度而言，项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

迪瑞门业有限公司：

你公司于2018年11月28日提交的迪瑞门业有限公司钢木门、木门生产线项目环境影响登记表和备案申请收悉，经形式审查，同意备案。

请你公司按环评登记表要求落实污染防治措施，按规范组织环保设施竣工验收。

表 4-1 项目环评意见及落实情况

| 序号 | 环评意见 | 落实情况 |
|----|--|--|
| 1 | 木料加工粉尘采用移动式布袋吸尘器进行收集处理后车间排放；胶水废气加强车间通风；喷漆车间废气采用水帘式喷台，经水帘吸收处理后经水喷淋+除水+UV光解+活性炭吸附处理后15m高空排放；喷塑粉尘经滤芯+布袋除尘器除尘后高空排放；喷塑烘干废气15m高空排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的相关标准以及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中相关标准。 | 已落实。木加工废气经布袋除尘器处理后15m高空排放；喷漆废气经水喷淋+除水+UV光解+活性炭吸附处理后15m高空排放；喷塑废气经二级滤芯处理后15m高空排放；打磨废气经布袋除尘器处理后15m高空排放；喷塑固化烘干燃烧废气经集气罩收集后15m高空排放。验收监测期间，喷漆废气、喷塑废气、喷塑固化废气、打磨废气排放均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表2标准；喷塑固化烘干燃烧废气排放从严达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中的重点区域排放限值；木加工废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表二2级标准。 |
| 2 | 生产废水经隔油池预处理后与生活污水一并经调节池+混凝沉淀池处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准后纳管排放，经武义县污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后外排。 | 已落实。项目已实施清污分流、雨污分流。项目实际不产生打磨除尘废水，喷漆处理装置喷淋废水及水帘喷台废水经厂区污水处理设施处理后纳管，生活污水经化粪池预处理后纳管排放。验收监测期间，废水排放达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准，其中氨氮、总磷达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准后纳入武义县污水处理厂。 |
| 3 | 生产设备加装减震基础；加强设备的维护保养，保证设备的正常运行；四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准。 | 已落实。项目已合理布局，并采取有效的隔音降噪措施。验收监测期间，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值准。 |

| | | |
|---|---|---|
| 4 | 木工边角料、金属边角料、木粉尘、其他废包装材料为一般固废，收集后外售；涂装打磨粉尘、漆渣、废水处理污泥、废原料桶、废砂纸、废活性炭为危险废物，收集后委托有资质的单位处置；生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运处置。 | 已落实。已建危废暂存库，位于车间2楼，面积约 20m ² ；项目产生的木工边角料、金属边角料、木粉尘、其他废包装材料收集后外售；涂装打磨粉尘、漆渣、废水处理污泥、废原料桶、废砂纸、废活性炭属于危险废物，收集后委托温州市环境发展有限公司处置；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。 |
|---|---|---|

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

表 5-1 分析方法一览表

| 类别 | 项目 | 分析方法 | 检出限 |
|-----------------|---------------------------------------|--|---|
| 废水 | pH 值 | 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986 | - |
| | COD | 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007 | 4mg/L |
| | NH ₃ -N | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 0.025mg/L |
| | SS | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989 | 4mg/L |
| | TP | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989 | 0.01mg/L |
| | BOD ₅ | 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 0.5mg/L |
| | 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018 | 0.06mg/L |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017 | 0.07mg/m ³ |
| | | 固定污染源 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017 | 0.07mg/m ³ |
| | 甲苯 | 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014 | 0.004mg/m ³ |
| | 对/间二甲苯 | 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014 | 0.009mg/m ³ |
| | 邻二甲苯 | 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014 | 0.004mg/m ³ |
| | 乙酸丁酯 | 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014 | 0.005mg/m ³ |
| | 二甲苯 | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相 色谱法 HJ 584-2010 | 4.5 × 10 ⁻³ mg/m ³ |
| | 颗粒物 | 固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单 | 20mg/m ³ |
| | | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单 | 0.001mg/m ³ |
| SO ₂ | 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定位电解法 HJ/T 57-2017 | 3mg/m ³ | |
| NO _x | 固定污染源废气氮氧化物的测定 定位电解法 HJ 693-2014 | 3mg/m ³ | |
| 噪声 | 工业企业厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | / |
| | 车间噪声 | 工作场所物理因素测量 噪声 GBZ/T 189.8-2007 | / |

5.2 监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

| 仪器名称 | 规格型号 | 监测因子 | 测量范围 | 准确度等级/不确定度 /最大允差 |
|---------------|---------|------|--|-------------------------------|
| 空气/智能 TSP 采样器 | 崂应 2050 | 颗粒物 | 粉尘采样流量 100L/min, 大气采样流 量 (0.1-1.0) L/min | 分辨率 0.1L/min; 准 确度不超过±5.0% |
| 空盒气压表 | DYM3 | 大气压力 | 测量范围: 800-1064hPa | 测量误差不大于 2.0hPa |

| | | | | |
|---------------|---------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---|
| 生化培养箱 | LRH250A | BOD ₅ | 5℃-65℃ | 温度分辨率 0.1℃ |
| 多功能声级计 | AWA6228 | 噪声 | 测量上限：120dB 至 140dB，由所配传声器灵敏度级决定 | 灵敏度级：-46dB 至 -26dB(以 1V/Pa 为参考 0dB) |
| 台式 pH 计 (酸度计) | PHS-3C | pH 值 | (0.00-14.00) pH | ±0.01pH, ±0.1%FS |
| 红外测油仪 | JLBG-126 | 石油类 | 吸光度范围(对数刻度) 0.00000~2.00000 (A) | 波数重复性±25px ⁻¹ |
| COD 测定仪 | DR1010 | COD | 波长范围 420-610nm 光度测量范围：0-2A | 波长精度±1nm 光度测量精度：在额定的 1.0ABS 下为 ±0.005A |
| 紫外可见分光光度计 | TU-1810PC | 氨氮、总磷 | 波长 190nm-1100nm | 光度准确度：±0.002Abs(0-0.5Abs) |
| 万分之一天平 | ME204E | 悬浮物 | 0-220g | 0.0001g |
| 气相色谱仪 | 9790 II | 非甲烷总烃 | FID/线性范围：≥10； 温控范围：室温加 8℃~399℃ | 定量重复性 0.8% |
| 自动烟尘(气)测试仪 | 崂应 3012H | SO ₂ 、NO _x 、颗粒物 | (5~80)L/min | 分辨率 0.1L/min 示值误差不超过±5% |
| 气相色谱质谱联用仪 | GCMS-QP2010SE | 乙酸丁酯、邻/间/对二甲苯、甲苯 | 最高温度：400℃ | 柱流量：4ml/min |
| 气相色谱仪 | GC9790Plus | 二甲苯 | 柱箱温度：室温+6℃-350℃ 检测器温度：室温+20℃-250℃ | ≤0.1℃ |

5.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《水质采样技术指导》(HJ 494-2009)、《水质样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)和《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第三版 试行)的通知中的技术要求进行，分析测定过程中，采取同时测定加标回收或平行双样等质控样的措施，实验室采用平行样、全程序空白等质量控制方法，各污染物质量控制情况如下表：

表 5-3 平行样检查数据记录表

| 监测项目 | 2020.04.23 | | | 2020.04.24 | | |
|--------------------|---------------|---------------|----------|---------------|---------------|----------|
| | 分析结果 1 (mg/L) | 分析结果 2 (mg/L) | 相对偏差 (%) | 分析结果 1 (mg/L) | 分析结果 2 (mg/L) | 相对偏差 (%) |
| COD | 224 | 227 | 0.7 | 220 | 223 | 0.7 |
| | 228 | 230 | 0.4 | 226 | 228 | 0.4 |
| NH ₃ -N | 1.52 | 1.43 | 3.0 | 1.31 | 1.37 | 2.2 |
| | 1.40 | 1.49 | 3.1 | 1.28 | 1.19 | 3.6 |
| TP | 0.080 | 0.079 | 0.6 | 0.082 | 0.091 | 5.2 |
| | 0.088 | 0.078 | 6.0 | 0.090 | 0.087 | 1.7 |

表 5-4 平行样检查情况表

| 监测项目 | 平行样个数 | 相对偏差范围 (%) | 允许相对偏差 (%) | 判定 |
|--------------------|-------|------------|------------|----|
| COD | 4 | 0.4-0.7 | 10 | 合格 |
| NH ₃ -N | 4 | 2.2-3.6 | 10 | 合格 |
| TP | 4 | 0.6-6.0 | 10 | 合格 |

表 5-5 质控样检查情况表

| 质控样项目 | 质控样编号 | 质控样范围(mg/L) | 检测数据(mg/L) | | 判定 |
|--------------------|----------|-------------|------------|------------|----|
| | | | 2020.04.23 | 2020.04.24 | |
| COD | 2001129 | 112±7 | 111 | 112 | 合格 |
| TP | 203975 | 0.325±0.013 | 0.330 | 0.321 | 合格 |
| NH ₃ -N | B1901018 | 0.409±0.018 | 0.403 | 0.394 | 合格 |

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)气样在采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2)尽量避免了被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3)被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(4)采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行了校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计(标定),在测试时保证了采样流量的准确。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB,若大于 0.5dB 测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下:

表 5-6 噪声测试校准记录

| 监测日期 | 测量前 dB (A) | 测量后 dB (A) | 差值 dB (A) | 是否符合要求 |
|------------|------------|------------|-----------|--------|
| 2020年4月23日 | 93.8 | 93.8 | 0 | 符合 |
| 2020年4月24日 | 93.8 | 93.8 | 0 | 符合 |

表六 验收监测内容

6.1 废水监测

表 6-1 废水监测内容及频次

| 测点 | 监测断面 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|---------|--|---------------|
| 1 | 污水排放口 | pH 值、COD、NH ₃ -N、TP、SS、BOD ₅ | 监测 2 天，每天 4 次 |
| 2 | 生产废水原水 | pH 值、COD、NH ₃ -N、TP、SS、石油类 | 监测 2 天，每天 4 次 |
| 3 | 生产废水标排口 | pH 值、COD、NH ₃ -N、TP、SS、石油类 | 监测 2 天，每天 4 次 |

6.2 废气监测

表 6-2 废气监测内容及频次

| 监测对象 | 污染物名称 | 监测点位 | 监测频次 |
|---------------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| 有组织废气 (共 5 根排气筒) | 非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯 | ◎A 喷漆废气处理设施进口 | 监测 2 天，每天 3 次 |
| | | ◎A 喷漆废气排放口 | |
| | 非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物 | ◎B 喷塑固化烘干燃烧废气排放口 | 监测 2 天，每天 3 次 |
| | | ◎G 喷塑废气排放口 | 监测 2 天，每天 3 次 |
| | 颗粒物 | ◎H 打磨废气处理设施进口 | 监测 2 天，每天 3 次 |
| | | ◎H 打磨废气排放口 | |
| 颗粒物 | ◎I 木加工废气处理设施进口 | 监测 2 天，每天 3 次 | |
| | ◎I 木加工废气排放口 | | |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯 | 厂界上风向 1 个点位，下风向 3 个点位 | 监测 2 天，每天 4 次 |

注：◎G 喷塑废气、◎B 喷塑固化烘干燃烧废气处理设施进口不具备采样条件，此次验收未进行采样。

6.3 噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位，在厂界外 1m，传声器位置指向声源处，该项目监测 2 天，昼间 1 次。车间噪声设 1 个监测点位，传声器位置指向声源处，该项目监测 2 天，昼间 1 次。

表 6-3 噪声监测内容及频次

| 监测对象 | 监测点位 | 监测频次 |
|------|---------------|----------------|
| 厂界噪声 | 厂界四周各 1 个监测点位 | 监测 2 天，昼间 1 次。 |
| 车间噪声 | 1 个监测点位 | 监测 2 天，昼间 1 次。 |

6.4 固（液）体废物

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式，见表 6-4。

表 6-4 固体废弃物汇总表

| 序号 | 名称 | 来源 | 性质 | 环评预估量 (t/a) | 实际产生量 (t/a) | 处理方式 |
|----|---------|------|------|-------------|-------------|--------------------|
| 1 | 木工边角料 | 木加工 | 一般固废 | 21.28 | 20 | 收集后外售 |
| 2 | 金属边角料 | 金加工 | 一般固废 | 12 | 11 | |
| 3 | 木粉尘 | 木加工 | 一般固废 | 0.558 | 0.55 | |
| 4 | 涂装打磨粉尘 | 打磨 | 危险废物 | 0.258 | 0.25 | 收集后委托温州市环境发展有限公司处置 |
| 5 | 漆渣 | 喷漆 | 危险废物 | 10.09 | 10 | |
| 6 | 废水处理污泥 | 废水处理 | 危险废物 | 0.22 | 0.5 | |
| 7 | 废原料桶 | 原料包装 | 危险废物 | 1.7 | 1.7 | |
| 8 | 废砂纸 | 打磨 | 危险废物 | 2 | 2 | |
| 9 | 废活性炭 | 废气处理 | 危险废物 | 6.886 | 5 | |
| 10 | 其他废包装材料 | 原料包装 | 一般固废 | 0.2 | 0.2 | 收集后外售 |
| 11 | 生活垃圾 | 员工生活 | 一般固废 | 15 | 13 | 由环卫部门统一清运 |

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

2020年4月23日-4月24日，迪瑞门业有限公司钢木门、木门生产线项目主体工程与各项环保治理实施正常运行，项目实际生产能力能达到设计生产规模的75%以上（工况见附件4），符合“三同时”验收监测工况要求，监测期间工况详见表7-1。

表 7-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

| 序号 | 产品类型 | 设计产量 (樘/天) | 实际产量 (樘/天) | 生产负荷(%) |
|------------|------|------------|------------|---------|
| 2020.04.23 | 钢木门 | 60 | 57 | 95 |
| | 木门 | 6 | 5 | 83 |
| 2020.04.24 | 钢木门 | 60 | 55 | 92 |
| | 木门 | 6 | 6 | 100 |

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水

表 7-2 废水监测结果及评价 单位：mg/L(除 pH 值及注明外)

| 采样 点位 | 分析项目 | | pH 值 | COD | TP | 氨氮 | SS | 石油类 |
|----------------|----------------|-----|-----------|-----|-------|------|-----|------|
| | 采样日期 | | | | | | | |
| 生产 废水 原水 | 2020. 04.23 | 日均值 | 6.63-6.70 | 835 | 0.220 | 2.60 | 105 | 0.70 |
| | 2020. 04.24 | 日均值 | 6.60-6.66 | 830 | 0.238 | 2.18 | 105 | 0.72 |

表 7-3 废水监测结果及评价 单位：mg/L(除 pH 值及注明外)

| 采样 点位 | 分析项目 | | pH 值 | COD | TP | 氨氮 | SS | 石油类 |
|-----------------|----------------|-----|-----------|-----|-------|------|-----|------|
| | 采样日期 | | | | | | | |
| 生产废 水标排 口 | 2020. 04.23 | 日均值 | 7.20-7.24 | 225 | 0.082 | 1.42 | 30 | 0.27 |
| | 2020. 04.24 | 日均值 | 7.28-7.31 | 222 | 0.086 | 1.32 | 30 | 0.24 |
| 标准限值 | | | 6-9 | 500 | 8 | 35 | 400 | 20 |
| 评价结果 | | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

表 7-4 废水监测结果及评价 单位：mg/L(除 pH 值及注明外)

| 采样 点位 | 分析项目 | | pH 值 | COD | TP | 氨氮 | SS | BOD ₅ |
|-----------|----------------|-----|-----------|-----|------|------|-----|------------------|
| | 采样日期 | | | | | | | |
| 污水排 放口 | 2020. 04.23 | 日均值 | 7.33-7.37 | 226 | 2.45 | 17.8 | 75 | 67.6 |
| | 2020. 04.24 | 日均值 | 7.40-7.45 | 222 | 2.54 | 20.2 | 76 | 66.4 |
| 标准限值 | | | 6-9 | 500 | 8 | 35 | 400 | 300 |
| 评价结果 | | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由以上数据表明，验收监测期间，该企业生产废水标排口及污水排放口所测项目日均值均达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准，其中氨氮、总磷排放达到浙江省地方标准《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准。

7.2.2 有组织废气

表 7-5 废气处理设施状况

| 时间 | 监测点位 | 检测项目 | 处理工艺 | 排气筒尺寸 (m) | 排气筒高度 (m) | 排气筒流速 (m/s) | 排气筒标干流量 (m ³ /h) |
|------------|------------------|-------------------|-------------------|-----------|-----------|-------------|-----------------------------|
| 2020.04.23 | ◎A 喷漆废气处理设施进口 | 非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯 | 水喷淋+除水+UV光解+活性炭吸附 | Φ1.00 | 15 | 6.9 | 18232 |
| 2020.04.24 | | | | | | 6.5 | 17077 |
| 2020.04.23 | ◎A 喷漆废气排放口 | | | Φ0.90 | | 9.1 | 19384 |
| 2020.04.24 | | | | 8.5 | | 18003 | |
| 2020.04.23 | ◎B 喷塑固化烘干燃烧废气排放口 | 非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物 | 集气罩收集 | Φ0.40 | 15 | 5.9 | 2322 |
| 2020.04.24 | | | | | | 5.9 | 2266 |
| 2020.04.23 | ◎G 喷塑废气排放口 | 颗粒物 | 二级滤芯 | Φ0.30 | 15 | 15.0 | 3200 |
| 2020.04.24 | | | | | | 14.7 | 3398 |
| 2020.04.23 | ◎H 打磨废气处理设施进口 | 颗粒物 | 布袋除尘器 | Φ0.80 | 15 | 12.2 | 19399 |
| 2020.04.24 | | | | | | 11.8 | 18998 |
| 2020.04.23 | ◎H 打磨废气排放口 | | | Φ1.00 | | 7.6 | 18374 |
| 2020.04.24 | | | | 7.7 | | 19668 | |
| 2020.04.23 | ◎I 木加工废气处理设施进口 | 颗粒物 | 布袋除尘器 | Φ0.80 | 15 | 9.5 | 16730 |
| 2020.04.24 | | | | | | 9.3 | 17217 |
| 2020.04.23 | ◎I 木加工废气排放口 | | | Φ1.00 | | 6.8 | 16717 |
| 2020.04.24 | | | | 7.4 | | 18805 | |

表 7-6 喷漆废气检测结果

| 监测项目 | 测试项目 | ◎A 喷漆废气 | | | | 标准限值 | 评价 | |
|-------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----|---|
| | | 处理设施进口 | | 排放口 | | | | |
| | | 2020.04.23 | 2020.04.24 | 2020.04.23 | 2020.04.24 | | | |
| 非甲烷总烃 | 排放浓度 (mg/m ³) | 98.0 | 96.2 | 47.1 | 46.1 | 60 | 达标 | |
| | 排放速率 (kg/h) | 1.79×10 ⁻² | 1.64×10 ⁻² | 0.91×10 ⁻² | 0.83×10 ⁻² | / | / | |
| 去除率 | | / | | 46.2% | 49.4% | / | / | |
| 二甲苯 | 邻二甲苯 | 排放浓度 (mg/m ³) | 0.499 | 0.575 | 0.243 | 0.272 | / | / |
| | | 排放速率 (kg/h) | 9.10×10 ⁻³ | 9.83×10 ⁻³ | 4.70×10 ⁻³ | 4.90×10 ⁻³ | / | / |
| | 间二甲苯 | 排放浓度 (mg/m ³) | 0.719 | 0.851 | 0.353 | 0.442 | / | / |
| | | 排放速率 (kg/h) | 1.31×10 ⁻² | 1.45×10 ⁻² | 6.83×10 ⁻³ | 7.96×10 ⁻³ | / | / |
| | 对二甲苯 | 排放浓度 (mg/m ³) | 1.09 | 1.26 | 0.513 | 0.570 | / | / |
| | | 排放速率 (kg/h) | 1.98×10 ⁻² | 2.15×10 ⁻² | 9.92×10 ⁻³ | 1.03×10 ⁻² | / | / |

| | | | | | | | |
|------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------|
| 甲苯 | 排放浓度 (mg/m ³) | 5.29 | 5.45 | 2.57 | 2.63 | / | / |
| | 排放速率 (kg/h) | 9.58×10 ⁻² | 9.30×10 ⁻² | 4.98×10 ⁻² | 4.56×10 ⁻² | / | / |
| 苯系物 | 排放浓度 (mg/m ³) | 7.60 | 8.14 | 3.68 | 3.91 | 20 | 达标 |
| | 排放速率 (kg/h) | 0.14 | 0.14 | 7.12×10 ⁻² | 6.88×10 ⁻² | / | / |
| 去除率 | | / | | 49.1% | 50.9% | / | / |
| 乙酸丁酯 | 排放浓度 (mg/m ³) | 2.92 | 3.65 | 1.41 | 1.78 | / | / |
| | 排放速率 (kg/h) | 5.32×10 ⁻² | 6.23×10 ⁻² | 2.73×10 ⁻² | 3.21×10 ⁻² | / | / |
| 乙酸酯类 | 排放浓度 (mg/m ³) | 2.92 | 3.65 | 1.41 | 1.78 | 50 | 达标 |
| | 排放速率 (kg/h) | 5.32×10 ⁻² | 6.23×10 ⁻² | 2.73×10 ⁻² | 3.21×10 ⁻² | / | / |
| 去除率 | | / | | 48.7% | 48.5% | / | / |

表 7-7 喷塑固化烘干燃烧废气检测结果

| 监测项目 | 测试项目 | ◎B 喷塑固化烘干燃烧废气排放口 | | 标准限值 | 评价 |
|-----------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------|
| | | 2020.04.23 | 2020.04.24 | | |
| 非甲烷 总烃 | 排放浓度 (mg/m ³) | 26.5 | 24.6 | 60 | 达标 |
| | 排放速率 (kg/h) | 6.15×10 ⁻² | 5.57×10 ⁻² | / | / |

表 7-8 喷塑固化烘干燃烧废气检测结果

| 监测项目 | 测试项目 | ◎B 喷塑固化烘干燃烧废气排放口 | | 标准 限值 | 评价 |
|------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------|-----------|
| | | 2020.04.23 | 2020.04.24 | | |
| 二氧化硫 | 实测浓度 (mg/m ³) | <3 | <3 | / | / |
| | 折算浓度 (mg/m ³) | <20 | <19 | 200 | 达标 |
| | 排放速率 (kg/h) | 6.34×10 ⁻³ | 3.40×10 ⁻³ | / | / |
| 氮氧化物 | 实测浓度 (mg/m ³) | 6 | 6 | / | / |
| | 折算浓度 (mg/m ³) | 39 | 40 | 300 | 达标 |
| | 排放速率 (kg/h) | 1.20×10 ⁻² | 1.37×10 ⁻² | / | / |

表 7-9 喷塑废气检测结果

| 监测项目 | 测试项目 | ◎G 喷塑废气排放口 | | 标准限值 | 评价 |
|------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------|
| | | 2020.04.23 | 2020.04.24 | | |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m ³) | <20 | <20 | 20 | 达标 |
| | 排放速率 (kg/h) | 3.20×10 ⁻² | 3.40×10 ⁻² | / | / |

表 7-10 打磨废气检测结果

| 监测项目 | 测试项目 | ◎H 打磨废气 | | | | 标准 限值 | 评价 |
|------|------------------------------|------------|------------|------------|------------|----------|----|
| | | 处理设施进口 | | 排放口 | | | |
| | | 2020.04.23 | 2020.04.24 | 2020.04.23 | 2020.04.24 | | |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m ³) | 85.0 | 80.0 | <20 | <20 | 20 | 达标 |
| | 排放速率 (kg/h) | 1.61 | 1.55 | 0.18 | 0.20 | / | / |
| 去除率 | | / | | 88.8% | 87.1% | / | / |

表 7-11 木加工废气检测结果

| 监测项目 | 测试项目 | ◎I 木加工废气 | | | | 标准 限值 | 评价 |
|------|------------------------------|------------|------------|------------|------------|----------|----|
| | | 处理设施进口 | | 排放口 | | | |
| | | 2020.04.23 | 2020.04.24 | 2020.04.23 | 2020.04.24 | | |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m ³) | 102.3 | 102.4 | <20 | <20 | 120 | 达标 |
| | 排放速率 (kg/h) | 1.71 | 1.76 | 0.52 | 0.60 | 3.5 | 达标 |
| 去除率 | | / | | 69.6% | 65.9% | / | / |

由以上数据表明，验收监测期间，项目喷漆废气、喷塑废气、喷塑固化废气、打磨废气排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 2 标准；喷塑固化烘干燃烧废气排放达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的重点区域排放限值；木加工废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表二 2 级标准。

7.2.3 无组织废气

表 7-12 气象参数一览表

| 采样时间 | | 气象参数 | | | | |
|----------------|-------------|------|----------|---------|----------|------|
| | | 风向 | 风速 (m/s) | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 天气情况 |
| 2020. 04.23 | 09:30-10:30 | 西北 | 2.0 | 13 | 101.0 | 晴 |
| | 11:30-12:30 | 西北 | 1.8 | 15 | 101.3 | 晴 |
| | 13:30-14:30 | 西北 | 1.5 | 18 | 101.2 | 晴 |
| | 15:30-16:30 | 西北 | 1.6 | 17 | 101.2 | 晴 |
| 2020. 04.24 | 09:30-10:30 | 西北 | 1.8 | 17 | 101.2 | 晴 |
| | 11:30-12:30 | 西北 | 1.7 | 19 | 101.2 | 晴 |
| | 13:30-14:30 | 西北 | 1.5 | 22 | 101.3 | 晴 |
| | 15:30-16:30 | 西北 | 1.5 | 21 | 101.3 | 晴 |

表 7-13 周界废气检测结果及评价

| 监测项目 | 监测日期 | 最大值 (mg/m ³) | 标准限值 (mg/m ³) | 评价 |
|-------|------------|--------------------------|---------------------------|----|
| 颗粒物 | 2020.04.23 | 0.502 | 1.0 | 达标 |
| | 2020.04.24 | 0.429 | | 达标 |
| 非甲烷总烃 | 2020.04.23 | 0.49 | 4.0 | 达标 |
| | 2020.04.24 | 0.50 | | 达标 |
| 苯系物 | 2020.04.23 | 1.35 | 2.0 | 达标 |
| | 2020.04.24 | 1.41 | | 达标 |

由以上数据表明，验收监测期间，厂界所测的非甲烷总烃、苯系物排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 标准，其中无组织颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

7.2.4 噪声

表 7-14 噪声监测结果及评价

单位：dB(A)

| 监测点位 | 监测结果 | 2020.04.23 | 2020.04.24 |
|-------------|------|------------|------------|
| | | 昼间 Leq (A) | 昼间 Leq (A) |
| 厂界北侧 N1 | | 63.5 | 62.4 |
| 厂界西侧 N2 | | 60.9 | 59.1 |
| 厂界南侧 N3 | | 57.8 | 60.9 |
| 厂界东侧 N4 | | 58.8 | 62.8 |
| 标准限值 | | 65 | 65 |
| 评价 | | 达标 | 达标 |

表 7-15 噪声监测结果及评价

单位：dB(A)

| 检测项目 检测位置 | 检测 点位 | 测点编号 | 频次 | 声源 类型 | 接触 时间 | 等效连 | 噪声 | 8h 等效 声级 dB(A) |
|--------------|----------------|--------------|-----|----------|----------|---------------|----|----------------------|
| | | | | | | 续 A 声 级 dB | 类别 | |
| 生产车间 | 车间 工位 N5 | FHN200423731 | 第一次 | 机械 | 8h/d | 81.3 | 稳态 | / |
| | | | 第二次 | 机械 | | 81.5 | 稳态 | |
| | | | 第三次 | 机械 | | 81.9 | 稳态 | |
| | | | 平均值 | 机械 | | 81.6 | 稳态 | |

表 7-16 噪声监测结果及评价

单位：dB(A)

| 检测项目 检测位置 | 检测 点位 | 测点编号 | 频次 | 声源 类型 | 接触 时间 | 等效连 | 噪声 | 8h 等效 声级 dB(A) |
|--------------|----------------|--------------|-----|----------|----------|---------------|----|----------------------|
| | | | | | | 续 A 声 级 dB | 类别 | |
| 生产车间 | 车间 工位 N5 | FHN200424731 | 第一次 | 机械 | 8h/d | 81.4 | 稳态 | / |
| | | | 第二次 | 机械 | | 81.3 | 稳态 | |
| | | | 第三次 | 机械 | | 81.1 | 稳态 | |
| | | | 平均值 | 机械 | | 81.3 | 稳态 | |

由以上数据表明，验收监测期间，该企业厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

7.3 总量核算

7.3.1 废水总量核算

本项目废水为生活污水、喷漆处理装置喷淋废水及水帘喷台废水。喷漆处理装置喷淋废水及水帘喷台废水循环使用，定期外排，经厂区污水处理设施处理后纳管；生活污水经化粪池预处理后纳管。根据企业提供信息，该项目外排废水总量为 2330t/a，纳入污水管网，经武义县污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 类标准：COD：50mg/L，NH₃-N：5mg/L。计算得出该项目废水污染因子排放总量如下表：

表 7-17 废水监测因子年排放量一览表

| 污染物名称 | 排放浓度 (mg/L) | 年排入外环境量 (t/a) | 环评预估量 (t/a) |
|--------------------|-------------|---------------|-------------|
| 污水排放量 | / | 2330 | / |
| COD | 50 | 0.12 | 0.14 |
| NH ₃ -N | 5 | 0.012 | 0.014 |

7.3.2 废气总量核算

根据企业提供资料，该项目喷漆处理设备年工作时间为 2000 小时，喷塑固化烘干燃烧设备年运行 1000 小时。验收监测期间，计算得出该项目排放总量如下表：

表 7-18 废气监测因子年排放量一览表

| 污染物 | | 平均排放速率 (kg/h) | 年排放量 (t/a) | 合计 (t/a) | 满负荷条件下排放量 (t/a) | 环评预估量 (t/a) | |
|------|---------------|-----------------------|-----------------------|----------|-----------------|-------------|-------|
| VOCs | ◎A 喷漆废气 | 非甲烷总烃 | 0.87 | 1.740 | 2.056 | 2.223 | 2.484 |
| | | 甲苯 | 4.77×10^{-2} | 0.095 | | | |
| | | 二甲苯 | 2.23×10^{-2} | 0.045 | | | |
| | | 乙酸丁酯 | 2.97×10^{-2} | 0.059 | | | |
| | ◎B 喷塑固化烘干燃烧废气 | 非甲烷总烃 | 5.86×10^{-2} | 0.117 | | | |
| 二氧化硫 | ◎B 喷塑固化烘干燃烧废气 | 4.87×10^{-3} | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.020 | |
| 氮氧化物 | ◎B 喷塑固化烘干燃烧废气 | 1.28×10^{-2} | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.166 | |

注：该项目 VOCs 以非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯计。

7.4 环保设施去除效率监测结果

7.4.1 废水处理设施

表 7-19 废水处理设施主要污染物去除效率统计

| 检测项目 | 监测结果（两日均值） | | 处理效率 |
|-------------|------------|---------|-------|
| | 生产废水原水 | 生产废水标排口 | |
| 化学需氧量（mg/L） | 832 | 222 | 73.3% |
| 总磷（mg/L） | 0.229 | 0.084 | 63.3% |
| 氨氮（mg/L） | 2.39 | 1.37 | 42.7% |
| 悬浮物（mg/L） | 105 | 30 | 71.4% |
| 石油类（mg/L） | 0.71 | 0.26 | 63.4% |

7.4.2 废气处理设施

表 7-20 废气处理设施主要污染物去除效率统计

| 监测点位 | 监测指标 | 去除效率 | |
|----------|-------|------------|------------|
| | | 2020.04.23 | 2020.04.24 |
| ◎A 喷漆废气 | 非甲烷总烃 | 46.2% | 49.4% |
| | 苯系物 | 49.1% | 50.9% |
| | 乙酸酯类 | 48.7% | 48.5% |
| ◎H 打磨废气 | 颗粒物 | 88.8% | 87.1% |
| ◎I 木加工废气 | 颗粒物 | 69.6% | 65.9% |

表八 验收监测结论

8.1 环保设施调试效果

1、验收监测期间，该企业生产废水标排口所测 pH 值、COD、SS、石油类及污水排放口所测 pH 值、COD、SS、BOD₅ 日均值均达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷排放达到浙江省地方标准《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准。

2、验收监测期间，喷漆废气所测非甲烷总烃/苯系物/乙酸酯类排放浓度、喷塑废气所测颗粒物排放浓度、喷塑固化废气所测非甲烷总烃排放浓度、打磨废气所测颗粒物排放浓度均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 2 标准；喷塑固化烘干燃烧废气所测二氧化硫、氮氧化物排放浓度均达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的重点区域排放限值；木加工废气所测颗粒物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表二 2 级标准。

3、验收监测期间，厂界所测的非甲烷总烃、苯系物排放均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 标准，其中无组织颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

4、验收监测期间，该企业厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

5、该项目已建危废暂存库，已建危废暂存库，位于车间 2 楼，面积约 20m²；项目产生的木工边角料、金属边角料、木粉尘、其他废包装材料收集后外售；涂装打磨粉尘、漆渣、废水处理污泥、废原料桶、废砂纸、废活性炭属于危险废物，收集后委托温州市环境发展有限公司处置；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。

8.2 结论

综上所述，迪瑞门业有限公司钢木门、木门生产线项目在运行过程中，按照法律法规和“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告表和批复意见中提出的各项环保措施；废水、废气、噪声达标排放，固体废物处置妥善，符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

8.3 建议

- 1、进一步加强治理设备日常维护保养，确保污染物稳定达标排放；
- 2、按照环评及批复要求，进一步做好环保管理工作，继续完善各类环保管理制度，环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人。

